

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-67074

(P2000-67074A)

(43) 公開日 平成12年3月3日(2000.3.3)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/40	3 7 0 Z 5 B 0 7 5
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	D 5 C 0 2 5
7/025		7/08	A 5 C 0 6 3
7/03			
7/035			

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平10-238219

(22) 出願日 平成10年8月25日(1998.8.25)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 山本 幸彦

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100079005

弁理士 宇高 克己

Fターム(参考) 5B075 ND12 ND16 NK04 NK35 PP03

PP13 PP24 PQ02 PQ46

5C025 BA27 CA09 CB08 CB09 DA05

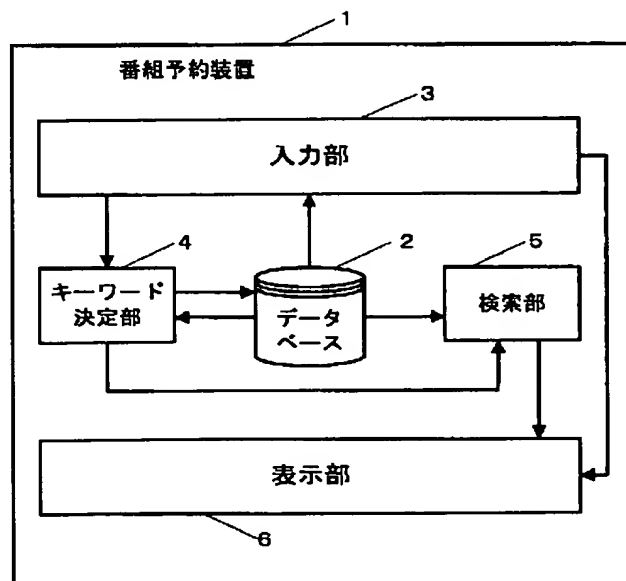
5C063 DA07 EB32 EB33

(54) 【発明の名称】 番組予約装置、及び番組予約方法

(57) 【要約】

【課題】 番組予約時に、多くの番組の中から予約する番組に関連する番組を検索し、予約する番組だけでなく、関連する番組も同時に予約することができる番組予約技術を提供すること。

【解決手段】 番組の番組識別情報と、前記番組の番組情報とを関連付けてデータベース2に格納する。使用者が予約した番組の、番組識別情報を取得する。前記番組識別情報に関連付けられた、番組情報をデータベース2から取得し、表示部6に表示する。前記番組情報から、使用者が選択したキーワードを取得する。前記キーワードに関連する番組情報をデータベース2から検索する。前記検索により検索された番組情報に、関連付けられた番組識別情報をデータベース2から取得し、その番組識別情報を表示部6に表示する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 放送を視聴するシステムにおける番組予約装置であって、

表示手段と、

番組の番組識別情報と、前記番組の番組情報とが対応付けられて格納されたデータベースと、

所望の番組の番組識別情報とキーワードとを入力又は選択する為の入力手段と、

前記入力手段で入力又は選択された番組識別情報に対応する番組情報をデータベースから検索し、検索された番組情報を前記表示手段に表示する第 1 の検索手段と、

前記入力手段で入力又は選択されたキーワードと関連する番組情報をデータベースから検索する第 2 の検索手段と、

前記検索手段により検索された番組情報に対応する番組識別情報をデータベースから検索し、検索された番組識別情報を前記表示手段に表示する第 2 の検索手段と、を有することを特徴とする番組予約装置。

【請求項 2】 前記入力手段は、データベースから番組識別情報を読み出す手段と、読み出した前記番組識別情報を表示手段に表示する手段と、

使用者が入力又は選択した番組識別情報を取得する手段と、を有することを特徴とする請求項 1 に記載の番組予約装置。

【請求項 3】 前記第 2 の検索手段は、使用者が選択したキーワードと同じ文字列を含む番組情報をデータベースから検索する手段を有することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の番組予約装置。

【請求項 4】 前記第 2 の検索手段は、類義語を関連付けて格納する第二データベースと、キーワードに関連する類義語を第二データベースから検索する検索手段と、前記検索手段で取得した類義語と同じ文字列を含む番組情報をデータベースから検索する手段とを有することを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の番組予約装置。

【請求項 5】 放送を視聴するシステムにおける番組予約方法であって、番組の番組識別情報と、前記番組の番組情報とを関連付けて第一データベースに格納する工程と、使用者が選択した番組の番組識別情報を取得する第一取得工程と、第一取得手段で取得した番組識別情報に関連付けられた番組情報を第一データベースから取得して使用者に示す工程と、前記番組情報から、使用者が選択したキーワードを取得する第二取得工程と、キーワードに関連する番組情報を第一データベースから検索する検索工程と、検索工程により検索された番組情報に、関連付けられた

番組識別情報を第一データベースから取得し、その番組識別情報を使用者に提供する提供工程と、を有することを特徴とする番組予約方法。

【請求項 6】 前記第一取得工程は、第一データベースから番組識別情報を読み出す工程と、読み出した前記番組識別情報を使用者に示す工程と、使用者が選択した番組識別情報を取得する工程とを有することを特徴とする請求項 5 に記載の番組予約方法。

【請求項 7】 前記検索工程は、使用者が選択したキーワードと同じ文字列を含む第一データベースの番組情報を検索する手段を有することを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 に記載の番組予約方法。

【請求項 8】 前記検索方法は、類義語を関連付けて第二データベースに格納する工程と、キーワードに関連する類義語を第二データベースから取得する取得工程と、前記取得工程で取得した類義語と、同じ文字列を含む番組情報を第一データベースから検索する工程とを有することを特徴とする請求項 5 から請求項 7 のいずれかに記載の番組予約装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、衛星放送及びケーブルテレビ放送などの多チャンネル放送サービスを視聴するシステムにおいて、番組を予約する技術に関する。

**【0002】**

【従来の技術】 従来、衛星放送及びケーブルテレビ放送などの多チャンネル放送サービスを視聴する場合、多くの番組の中から 1 つ 1 つ番組の内容を調べ、番組予約を行っていた。このとき、使用者が番組を予約する際にさらに予約する番組に関連する番組を同時に予約しておきたいという場合、その時にも使用者は、番組表の中から 1 つ 1 つ内容を調べて予約していた。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】 しかし、チャンネル数は増加の一途をたどっている為、1 つ 1 つ番組の内容を調べ、番組予約を行うのは非常に面倒であった。特に、予約する番組に関連する番組を同時に予約しておきたいという場合、使用者は番組表の中から 1 つ 1 つ番組の内容を調べて予約しなければならず、多くの労力と時間を必要としていた。

【0004】 そこで、本発明の目的は、上記問題点を解決し、番組予約時に、多くの番組の中から予約する番組に関連する番組を自動的に検索し、予約する番組だけでなく、関連する番組も同時に予約することを可能にする番組予約技術を提供することを目的とする。

**【0005】**

【課題を解決する為の手段】 上記目的を達成する本発明は、放送を視聴するシステムにおける番組予約装置であって、表示手段と、番組の番組識別情報と、前記番組の番組情報とが対応付けられて格納されたデータベース

と、所望の番組の番組識別情報とキーワードとを入力又は選択する為の入力手段と、前記入力手段で入力又は選択された番組識別情報に対応する番組情報をデータベースから検索し、検索された番組情報を前記表示手段に表示する第1の検索手段と、前記入力手段で入力又は選択されたキーワードと関連する番組情報をデータベースから検索する第2の検索手段と、前記検索手段により検索された番組情報に対応する番組識別情報をデータベースから検索し、検索された番組識別情報を前記表示手段に表示する第2の検索手段とを有することを特徴とする。

【0006】また、前記入力手段は、データベースから番組識別情報を読み出す手段と、読み出した前記番組識別情報を表示手段に表示する手段と、使用者が入力又は選択した番組識別情報を取得する手段と、を有することを特徴とする。

【0007】また、前記第2の検索手段は、使用者が選択したキーワードと同じ文字列を含む番組情報をデータベースから検索する手段を有することを特徴とする。また、前記第2の検索手段は、類義語を関連付けて格納する第二データベースと、キーワードに関連する類義語を第二データベースから検索する検索手段と、前記検索手段で取得した類義語と同じ文字列を含む番組情報をデータベースから検索する手段とを有することを特徴とする。

【0008】これらの手段により、予約を所望する番組に関連する番組を、多くの番組の中から簡単に予約することができる。また、放送を視聴するシステムにおける番組予約方法であって、番組の番組識別情報と、前記番組の番組情報とを関連付けて第一データベースに格納する工程と、使用者が選択した番組の番組識別情報を取得する第一取得工程と、第一取得手段で取得した番組識別情報に関連付けられた番組情報を第一データベースから取得して使用者に示す工程と、前記番組情報から、使用者が選択したキーワードを取得する第二取得工程と、キーワードに関連する番組情報を第一データベースから検索する検索工程と、検索工程により検索された番組情報に、関連付けられた番組識別情報を第一データベースから取得し、その番組識別情報を使用者に提供する提供工程とを有することを特徴とする。

【0009】また、前記第一取得工程は、第一データベースから番組識別情報を読み出す工程と、読み出した前記番組識別情報を使用者に示す工程と、使用者が選択した番組識別情報を取得する工程とを有することを特徴とする。また前記検索工程は、使用者が選択したキーワードと同じ文字列を含む第一データベースの番組情報を検索する手段を有することを特徴とする。

【0010】また、前記検索方法は、類義語を関連付けて第二データベースに格納する工程と、キーワードに関連する類義語を第二データベースから取得する取得工程と、前記取得工程で取得した類義語と、同じ文字列を含

む番組情報を第一データベースから検索する工程とを有することを特徴とする。これらの工程により、予約を所望する番組に関連する番組を、多くの番組の中から簡単に予約することができる。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の実施形態を説明する。図1は本実施形態の構成図である。図1中、1は番組予約装置である。番組予約装置1は、後述するデータベース2、入力部3、キーワード決定部4、検索部5、及び表示部6から構成される。

【0012】2はデータベースである。このデータベース2は、放送局から受信した番組表データから分離された番組識別情報と番組情報とが互いに関連付けられて格納されている。尚、番組識別情報は例えば番組名等であり、番組情報はその番組の内容である。例えば、番組識別情報として番組名称“プロレス中継”が格納され、番組情報として“3月10日、AAAホールで行われたプロレスの中継です。”と言うような形で格納されている。そして、データベース2をアクセスすることで、番組識別情報からはその番組識別情報に関連付けられた番組情報が、また番組情報からはその番組情報に関連付けられた番組識別情報が取得できる。

【0013】3は入力部である。この入力部3は、データベース2から番組識別情報を読み出し、この番組識別情報を表示部6に表示させる。そして、使用者は前記表示を確認し、入力部3が有する選択手段、例えばマウスやキーボード等により、表示された番組の中から予約する番組を選択する。4はキーワード決定部である。キーワード決定部4は入力部3で使用者が選択した番組の番組識別情報に基づいて、データベース2をアクセスし、選択された番組識別情報に対応した番組情報を取得する。そして、取得した番組情報を表示部6に表示させる。使用者は表示部6に表示された番組情報（例えば、“3月10日、後楽園ホールで行われたプロレスの中継です。”）から、入力部3を使用してキーワード（例えば、“AAA”）を選択する。そして、キーワード決定部4は、入力部3から前記キーワードを取得するものである。

【0014】5は検索部である。検索部5はキーワード決定部4で取得したキーワードに基づいて、同じ文字列を含む番組情報をデータベース2から検索するものである。6は表示部である。表示部6は、番組、番組識別情報、及び番組情報の表示を行うものである。次に、キーワード決定部4について詳細に説明する。

【0015】図2はキーワード決定部4の構成を示す図である。キーワード決定部4は、番組情報取得部21と、番組情報表示部22と、キーワード選択部23とから構成される。番組情報取得部21は、番組識別情報に基づいて、データベース2から対応する番組情報を取得する機能を有するものである。

【0016】番組情報表示部22は、データベース2から取得した番組情報を表示する機能を有するものである。キーワード選択部23は、使用者にデータベース2の番組情報からキーワードを選択させる機能を有するものである。次に、検索部5について詳細に説明する。

【0017】図3は、検索部5の詳細な処理の構成を示す図である。検索部5は、キーワード取得部31と、番組情報取得部32、番組決定部33とから構成される。キーワード取得部31は、番組情報の中から使用者が選択したキーワードを、キーワード決定部より取得する機能を有する。そして、キーワード取得部31は、受け取ったキーワードを番組決定部33に転送する機能を有するものである。

【0018】番組情報取得部32は、データベース2から番組情報と番組識別情報とを取得し、番組決定部33に転送する機能を有するものである。番組決定部33は、キーワード取得部31から転送されたキーワードと、番組情報取得部32から受け取ったデータベース2の番組情報とを照合し、前記キーワードを含んでいる番組情報を検索する機能を有する。さらに、番組決定部33は、検索の結果、前記キーワードを含んでいる番組情報がある場合には、前記番組情報に関連付けられた番組識別情報を表示部6に表示させる機能を有する。

【0019】次に、図4に移り本実施形態の動作について説明する。図4は、本実施形態の動作を示すフローチャート図である。まず、使用者は入力部3を使用して、予約する番組を選択する（ステップS41）。キーワード決定部4の番組情報取得部21は、選択された番組の番組識別情報からデータベース2の番組情報を取得する（ステップS42）。

【0020】キーワード決定部4のキーワード選択部23は、前記番組情報の中からキーワードを使用者に選択させる（ステップS43）。次に、検索部5は前記キーワードと、同じ文字列を含むデータベース2の番組情報を検索する。そして、検索部5は検索した番組情報に対応した番組識別情報を取得する（ステップS44）。尚、ステップS44の詳細な動作は、後述説明する。

【0021】最後に、ステップS44で取得した前記番組識別情報を表示部6で表示する（ステップS45）。ここで、図5に移り、ステップS44の詳細な動作を説明する。図5は、ステップS44の処理を示すフローチャート図である。まず、データベース2の全ての番組情報が、使用者が選択したキーワードを含むか否かの検索を終了したか判定する（ステップS51）。

【0022】判定の結果、終了している場合はステップS44を終了し、次のステップ45に進む。判定の結果、終了していない場合は、データベース2から検索が終了していない番組識別情報と、前記番組識別情報に関連付けられた番組情報とを取得する（ステップS52）。次に、検索部5の番組決定部33により、前記番

組情報に使用者が選択したキーワードを含むか否かを検索する（ステップS53）。

【0023】検索の結果、番組情報が前記キーワードを含むか否かが判定する（ステップS54）。判定の結果、前記番組情報が前記キーワードを含まない場合は、ステップS51に進む。判定の結果、前記番組情報が前記キーワードを含む場合は、表示部6で表示する番組に決定する。そして、ステップS51に進む（ステップS55）。

【0024】続いて、具体例を用いて本実施形態の動作を説明する。図6は本実施形態の動作を具体例で示す図である。図6に示すようにデータベース2には、番組の番組識別情報、及び番組の番組情報が格納されている。尚、番組識別情報には、“ローラゲーム試合”、“入門ドイツ語講座”、“今日の夕食”、及び“プロレス中継”が登録されているものとする。

【0025】また、番組情報には、前記番組識別情報に関連付けられて順番に“ローラゲーム試合”には“AAAの黄色いビルで行われたローラゲームの試合です。”、“入門ドイツ語講座”には“ドイツ語を初めて習う方を対象とした番組です。”、“今日の夕食”には“夕食の作り方を丁寧に解説した、若い主婦のための番組です。”、及び“プロレス中継”には“3月10日、AAAホールで行われたプロレスの中継です。”が登録されているものとする。

【0026】まず、使用者に入力部3で、番組“プロレス中継”が選択されたものとする（ステップS61）。次に、データベース2から、“プロレス中継”に関連付けられた番組情報“3月10日、AAAホールで行われたプロレスの中継です。”が取得される（ステップS62）。

【0027】次に、使用者に番組情報“3月10日、AAAホールで行われたプロレスの中継です。”からキーワードを選択させる。尚、ここではキーワードに“AAA”が選択されたものとする（ステップS63）。次に、前記キーワード“AAA”を含む番組情報をデータベース2の番組情報から検索する（ステップS64）。

【0028】そして、前記検索により、番組情報に“AAA”を含んでいる番組は、“ローラゲーム試合”であると決定される。よって、番組“ローラゲーム試合”は、番組“プロレス中継”に関連する番組であると判断される。そして、表示部5で、“プロレス中継”に関連する番組として、“ローラゲーム試合”を表示し、使用者に、関連する番組を予約する機能を提供する（ステップS65）。

【0029】次に、図7に移り、他の実施形態について説明する。図7は他の実施形態の構成図である。尚、他の実施形態の説明にあたって、上述した本実施形態と同様な部分については説明を省略し、異なる部分についてのみ説明する。図7中、70は番組予約装置である。番

組予約装置70は、データベース2、入力部3、キーワード決定部4、検索部5、表示部6、及び第2のデータベース71から構成される。

【0030】第2のデータベース71は、類義語（同じ意味を持つ語という意味）を関連付けて格納するデータベースである。他の実施形態は、本実施形態の番組予約装置1の構成に加え、このデータベース71を備える点で異なる。次に、他の実施形態の具体的な動作について説明する。例えば、使用者により入力部3で、選択された番組“プロレス中継”のキーワードが“AAA”であるとする。

【0031】すると、キーワード決定部4は、前記キーワード“AAA”の類義語をデータベース71から取得する。尚このでは、“AAA”の類義語として、“BBBランド”が取得されたものとする（AAAとBBBは「遊園地名」の意味をもつものとする）。そして、検索部4で、これら2つのキーワード（“AAA”、及び“BBBランド”）を含む番組情報を、データベース2から検索する。

【0032】次に、検索された前記番組情報に関連付けられた番組識別情報をデータベース2から取得し、表示部6に表示する。

【0033】

【効果】以上説明したように、本発明によれば、使用者が番組の予約をするときに、予約した番組に関連するキーワードを選択することにより、予約した番組に関連する番組を使用者に提示することができる。このため、使

用者は、多くの番組の中から予約した番組に関連する番組を、簡単に見つけて予約することができる。

【0034】また、前記キーワードを類義語まで拡張することで、使用者が予約した番組に関連する番組がより多くなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係わる本実施形態の構成を示す図である。

【図2】 本発明に係わる本実施形態のキーワード決定部4の詳細な処理の構成を示す図である。

【図3】 本発明に係わる本実施形態の検索部5の詳細な処理の構成を示す図である。

【図4】 本発明に係わる本実施形態の動作を示すフローチャート図である。

【図5】 本発明に係わる本実施形態のステップS44の処理を示すフローチャート図である。

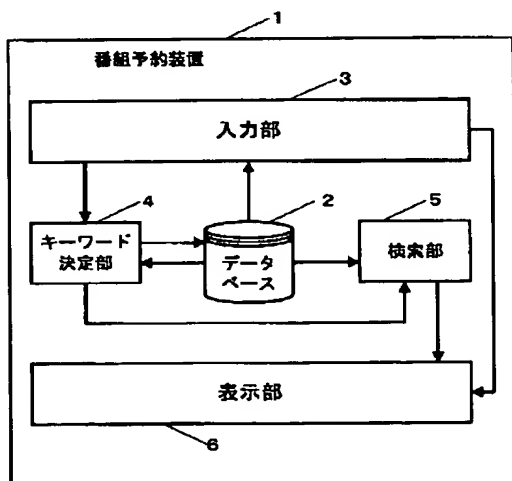
【図6】 本発明に係わる本実施形態の動作を具体例で示す図である。

【図7】 本発明に係わる他の実施形態の構成を示す図である。

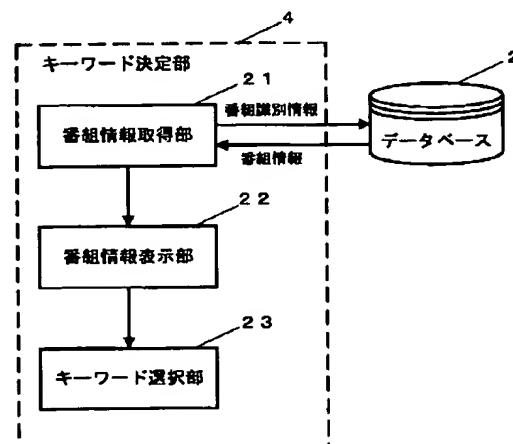
【符号の説明】

- 1 番組予約装置
- 2 データベース
- 3 入力部
- 4 キーワード決定部
- 5 検索部
- 6 表示部

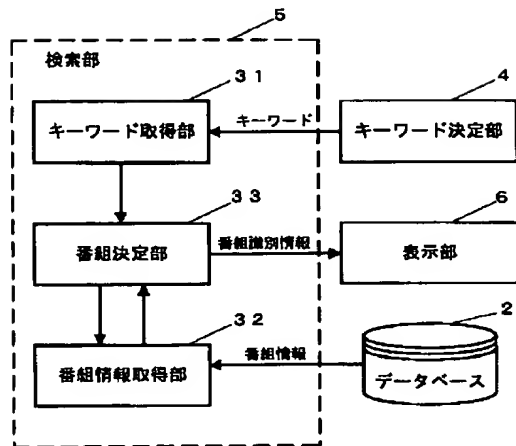
【図1】



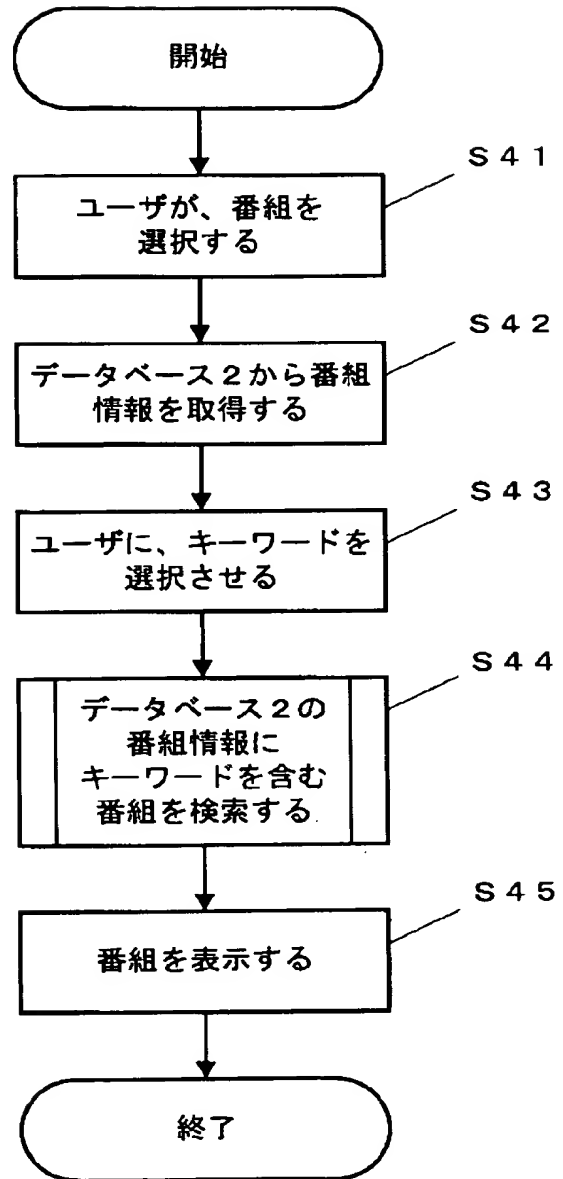
【図2】



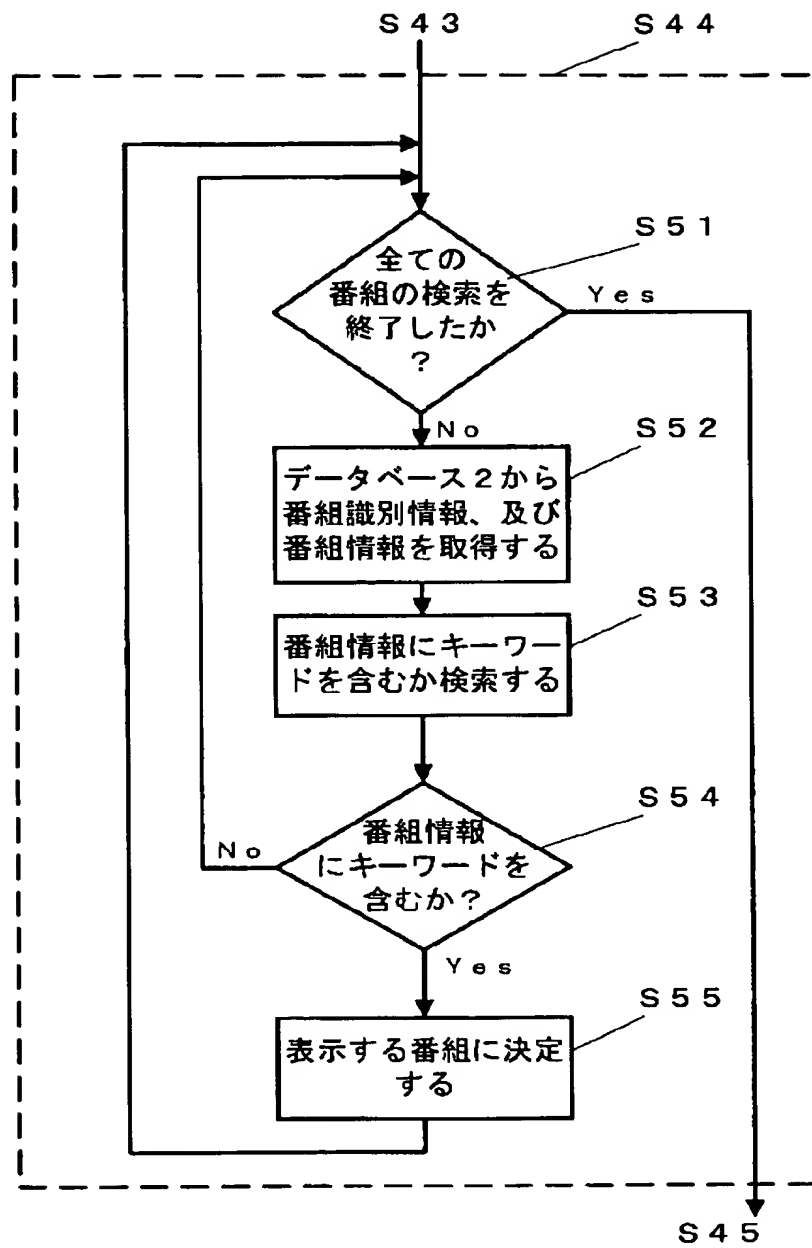
【図3】



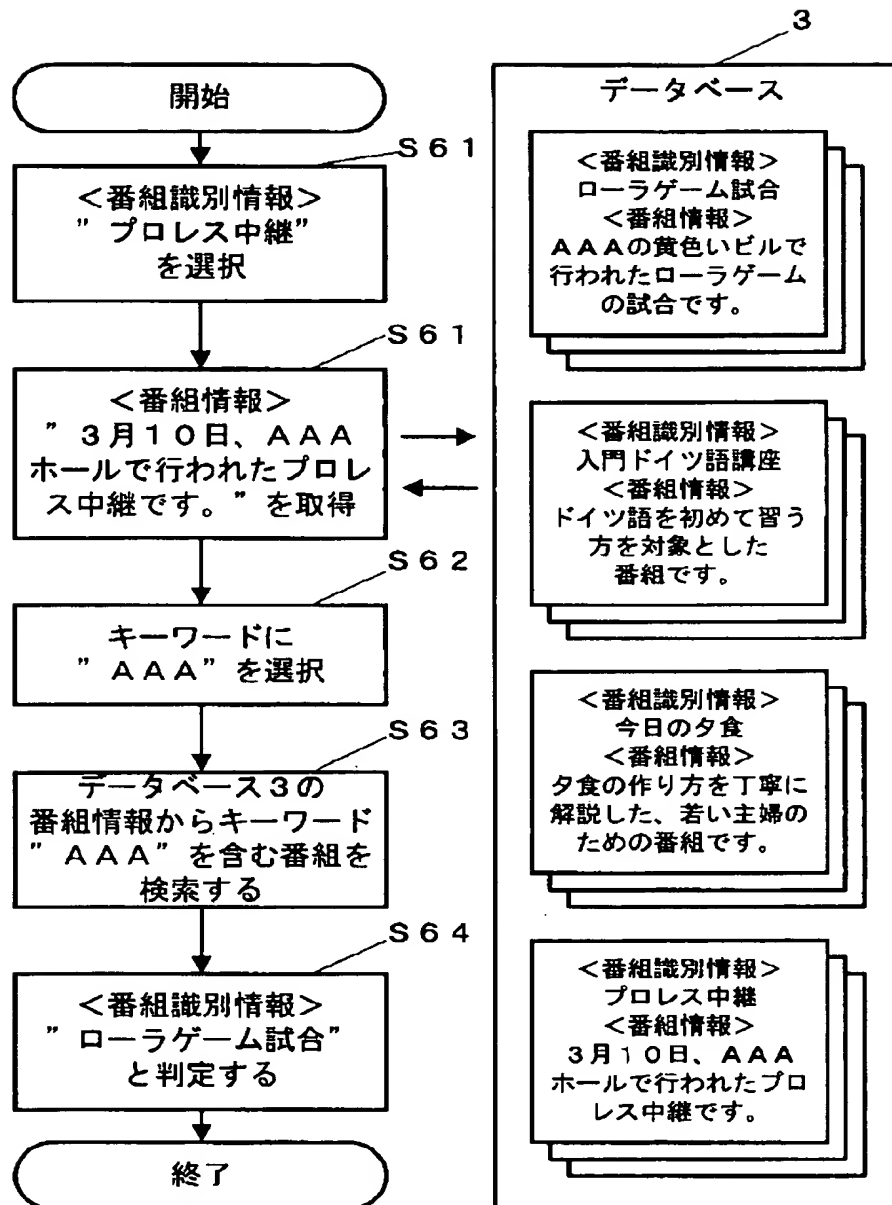
【図4】



【図5】

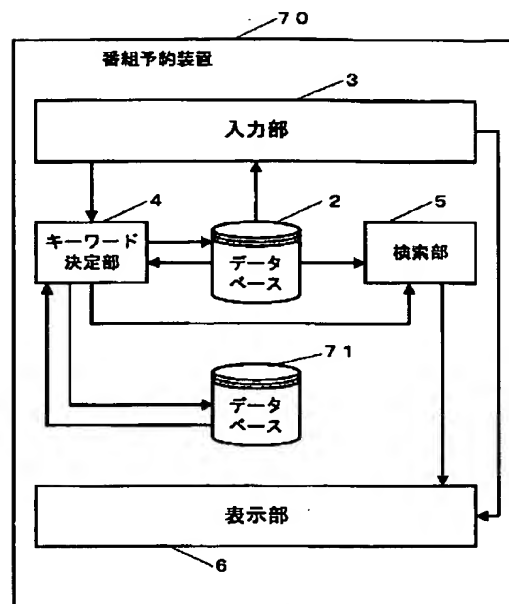


【図6】





【図7】



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-067074

(43)Date of publication of application : 03.03.2000

---

(51)Int.Cl. G06F 17/30  
H04N 5/44  
H04N 7/025  
H04N 7/03  
H04N 7/035

---

(21)Application number : 10-238219 (71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 25.08.1998 (72)Inventor : YAMAMOTO YUKIHIKO

---

## (54) DEVICE FOR RESERVING PROGRAM AND METHOD THEREFOR

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a program reserving technique capable of retrieving a program related with a program to be reserved from many programs and simultaneously reserving not only the program to be reserved but also the related program at the time of reserving a program.

SOLUTION: The program identification information of a program and the program information of the program are made to correspond to each other and stored in data base 2. The program identification information of a program reserved by a user is obtained. The program information made correspond to the program identification information is obtained from the data base 2 and displayed at a display part 6. A key word selected by the user is obtained from the program information. The program information related with the key word is obtained by retrieving the data base 2. The program identification information made correspond to the program information retrieved by the retrieval is obtained from the data base 2 and the program identification information is displayed at the display part 6.

---

## CLAIMS

---

### [Claim(s)]

[Claim 1] A program reserving device characterized by comprising the following in a system which views and listens to broadcast.

A displaying means.

Program identification information of a program.

A database which program information of said program was matched and was stored.

An input means for inputting or choosing desired program identification information and a keyword of a programThe 1st search means that searches from a database program information corresponding to program identification information inputted or chosen by said input meansand displays searched program information on said displaying meansThe 2nd search means that searches from a database program identification information corresponding to program information searched by the 2nd search means and said search means that searches from a database program information relevant to a keyword inputted or chosen by said input meansand displays searched program identification information on said displaying means.

[Claim 2]The program reserving device comprising according to claim 1:

A means by which said input means reads program identification information from a database.

A means to display said read program identification information on a displaying meansand a means to acquire program identification information which a user inputted or chose.

[Claim 3]The program reserving device according to claim 1 or 2wherein said 2nd search means has a means to search from a database program information containing the same character string as a keyword which a user chose.

[Claim 4]The program reserving device comprising according to any one of claims 1 to 3:

The second database that said 2nd search means associates a synonym and is stored.

A search means to search a synonym relevant to a keyword from the second database.

A means to search from a database program information containing the same character string as a synonym acquired by said search means.

[Claim 5]A program reservation method characterized by comprising the following in a system which views and listens to broadcast.

Program identification information of a program.

A process which associates program information of said program and is stored in the first database.

The first acquisition process of acquiring program identification information of a program which a user chose.

A process which acquires program information related with program identification information acquired by the first acquisition means from the first databaseand is shown to a userThe second acquisition process of acquiring a keyword which a user chose from said program informationA retrieval process which searches program information relevant to a keyword from the first databaseand an offer process of acquiring program identification information related with program information searched by a retrieval process from the first databaseand providing a user with the program identification information.

[Claim 6]The program reservation method comprising according to claim 5:  
A process to which said first acquisition process reads program identification information from the first database.

A process which shows said read program identification information in a user.

A process of acquiring program identification information which a user chose.

[Claim 7]The program reservation method according to claim 5 or 6wherein said retrieval process has a means to search program information of the first database containing the same character string as a keyword which a user chose.

[Claim 8]The program reserving device comprising according to any one of claims 5 to 7:

A process which said search method associates a synonym and is stored in the second database.

An acquisition process of acquiring a synonym relevant to a keyword from the second database.

A synonym acquired at said acquisition process.

A process of searching program information containing the same character string from the first database.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]In the system which views and listens to multi-channel broadcasting service of satellite broadcastingcable television broadcastingetc.this invention relates to the art which reserves a program.

[0002]

[Description of the Prior Art]When viewing and listening to multi-channel broadcasting service of satellite broadcastingcable television broadcastingetc. conventionallythe contents of the program were investigated one by one out of many programsand the program request to print out files was performed. When a user reserved a program and it was said at this time that he would like to reserve simultaneously the program relevant to the program reserved furtheralso then the user had investigated and reserved the contents one by one out of the race card.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]Howeversince the increase of the number of channels was being enhancedit was dramatically troublesome. [ of investigating the contents of the program one by one and performing a program request to print out files ] When it was said that he would like to reserve simultaneously the program relevant to the program reserved especiallythe user had to investigate and reserve the contents of the program one by one out of the

race card and needed much labor and time.

[0004] Then the purpose of this invention solves the above-mentioned problem. It searches automatically the program relevant to the program reserved out of many programs at the time of a program request to print out files and aims not only the program to reserve but a related program at providing the program request-to-print-out-files art which makes it possible to reserve simultaneously.

[0005]

[Means for Solving the Problem] This invention which attains the above-mentioned purpose is broadcast a program reserving device in a system to which it views and listens and a displaying means. A database which program identification information of a program and program information of said program were matched and was stored. An input means for inputting or choosing desired program identification information and a keyword of a program. The 1st search means that searches from a database program information corresponding to program identification information inputted or chosen by said input means and displays searched program information on said displaying means. The 2nd search means that searches from a database program information relevant to a keyword inputted or chosen by said input means. It has the 2nd search means that searches from a database program identification information corresponding to program information searched by said search means and displays searched program identification information on said displaying means.

[0006] Said input means has a means which reads program identification information from a database. A means to display said read program identification information on a displaying means and a means to acquire program identification information which a user inputted or chose.

[0007] Said 2nd search means has a means to search from a database program information containing the same character string as a keyword which a user chose. The second database that said 2nd search means associates a synonym and is stored. It has a search means to search a synonym relevant to a keyword from the second database and a means to search from a database program information containing the same character string as a synonym which acquired by said search means.

[0008] By these means a program relevant to a program which asks for a request to print out files can be easily reserved out of many programs. Are broadcast a program reservation method in a system to which it views and listens and Program identification information of a program. A process which associates program information of said program and is stored in the first database. The first acquisition process of acquiring program identification information of a program which a user chose and a process which acquires program information related with program identification information acquired by the first acquisition means from the first database and is shown to a user. The second acquisition process of acquiring a keyword which a user chose from said program information. It has a retrieval process which searches program information relevant to a keyword from the first database and the offer process of acquiring program identification information

related with program information searched by a retrieval process from the first database and providing a user with the program identification information.

[0009] Said first acquisition process has a process of reading program identification information from the first database a process which shows said read program identification information in a user and the process of acquiring program identification information which a user chose. Said retrieval process has a means to search program information of the first database containing the same character string as a keyword which a user chose.

[0010] A process which said search method associates a synonym and is stored in the second database. It has a synonym which acquired a synonym relevant to a keyword at an acquisition process acquired from the second database and said acquisition process and the process of searching program information containing the same character string from the first database. By these processes a program relevant to a program which asks for a request to print out files can be easily reserved out of many programs.

[0011]

[Embodiment of the Invention] The embodiment of this invention is described.

Drawing 1 is a lineblock diagram of this embodiment. One is a program reserving device among drawing 1. The program reserving device 1 comprises the database 2, the input part 3, the keyword deciding part 4, the retrieval part 5, and the indicator 6 which are mentioned later.

[0012] 2 is a database. The program identification information and program information which were separated from the race card data received from the broadcasting station are associated mutually and this database 2 is stored. Program identification information is a program name etc. and program information is the contents of the program. For example, it is "program name" as program identification information. "Professional wrestling relay" is stored and it is the relay of professional wrestling in an AAA hall as program information on "March 10". It is stored by "\*\*\*\*\*" called ". And the program identification information by which the program information related with the program identification information was related with the program information from program information again is acquirable from program identification information by accessing the database 2.

[0013] 3 is an input part. This input part 3 reads program identification information from the database 2 and displays this program identification information on the indicator 6. And a user checks said display and chooses the program reserved out of the displayed program with the selecting means which the input part 3 has, for example, a mouse, a keyboard, etc. 4 is a keyword deciding part. The keyword deciding part 4 acquires the program information corresponding to the program identification information which accessed the database 2 and was chosen based on the program identification information of the program which the user chose by the input part 3. And the acquired program information is displayed on the indicator 6. Program information as which the user was displayed on the indicator 6 (for example, it is the relay of professional wrestling performed in Korakuen Hall on March [ "] 10.) A keyword (for example, AAA) is chosen from " using the input

part 3. And the keyword deciding part 4 acquires said keyword from the input part 3.

[0014]5 is a retrieval part. The retrieval part 5 searches the program information containing the same character string from the database 2 based on the keyword acquired by the keyword deciding part 4. 6 is an indicator. The indicator 6 performs presenting of a programprogram identification informationand program information. Nextthe keyword deciding part 4 is explained in detail.

[0015]Drawing 2 is a figure showing the composition of the keyword deciding part 4. The keyword deciding part 4 comprises the program information acquisition part 21the program information indicator 22and the keyword selecting part 23. The program information acquisition part 21 has a function which acquires program information corresponding from the database 2 based on program identification information.

[0016]The program information indicator 22 has a function which displays the program information acquired from the database 2. The keyword selecting part 23 has a function as which a user is made to choose a keyword from the program information of the database 2. Nextthe retrieval part 5 is explained in detail.

[0017]Drawing 3 is a figure showing the composition of detailed processing of the retrieval part 5. The retrieval part 5 comprises the keyword acquisition part 31and the program information acquisition part 32 and the program deciding part 33. The keyword acquisition part 31 has a function which acquires the keyword which the user chose from program information from a keyword deciding part. And the keyword acquisition part 31 has the function to transmit the received keyword to the program deciding part 33.

[0018]The program information acquisition part 32 acquires program information and program identification information from the database 2and has a function transmitted to the program deciding part 33. The program deciding part 33 compares the keyword transmitted from the keyword acquisition part 31and the program information of the database 2 received from the program information acquisition part 32and has the function to search the program information containing said keyword. The program deciding part 33 has a function for which the program identification information related with said program information is displayed on the indicator 6when there is program information containing said keyword as a result of search.

[0019]Nextit moves to drawing 4 and operation of this embodiment is explained.

Drawing 4 is a flow chart figure showing operation of this embodiment. Firsta user uses the input part 3 and chooses the program to reserve (Step S41). The program information acquisition part 21 of the keyword deciding part 4 acquires the program information of the database 2 from the program identification information of the selected program (Step S42).

[0020]The keyword selecting part 23 of the keyword deciding part 4 makes a user choose a keyword from said program information (Step S43). Nextthe retrieval part 5 searches the program information of the database 2 containing the same character string as said keyword. And the retrieval part 5 acquires the program

identification information corresponding to the searched program information (Step S44). The below-mentioned explanation of the detailed operation of Step S44 is given.

[0021] Finally said program identification information acquired at Step S44 is displayed by the indicator 6 (Step S45). Here it moves to drawing 5 and detailed operation of Step S44 is explained. Drawing 5 is a flow chart figure showing processing of Step S44. First it is judged whether search of whether all the program information of the database 2 contains the keyword which the user chose was ended (Step S51).

[0022] As a result of a judgment when having ended Step S44 is ended and it progresses to the following step 45. When not having ended as a result of a judgment the program identification information which search has not ended and the program information related with said program identification information are acquired from the database 2 (Step S52). Next it is searched whether the keyword which the user chose as said program information is included by the program deciding part 33 of the retrieval part 5 (Step S53).

[0023] It is judged whether program information contains said keyword as a result of search (Step S54). When said program information does not contain said keyword as a result of a judgment it progresses to Step S51. When said program information contains said keyword as a result of a judgment it is decided that it will be a program displayed by the indicator 6. And it progresses to Step S51 (Step S55).

[0024] Then operation of this embodiment is explained using an example. Drawing 6 is a figure showing operation of this embodiment by an example. As shown in drawing 6 the program identification information of a program and the program information of the program are stored in the database 2. "A roller game game" an "introduction German lecture" this supper and "professional wrestling relay" shall be registered into program identification information.

[0025] It is the game of a roller game which was related with said program identification information by program information and was performed in "the roller game game" in order at the yellow building of "AAA. It is a program for the direction taught "German by "and an "introduction German lecture" for the first time. In "and "" on this supper" It is the program for a young housewife which explained how to make supper carefully. It is the relay of professional wrestling performed in "and "professional wrestling relay" in "March 10 and an AAA hall. "shall be registered.

[0026] First it is program" at the input part 3 to a user. Professional wrestling relay" should be chosen (Step S61). Next it is the relay of professional wrestling performed from the database 2 in "program information related with professional wrestling relay"" March 10 and an AAA hall. "is acquired (Step S62).

[0027] Next it is the relay of professional wrestling performed to the user in March [ program information" ] 10 and an AAA hall. A keyword is made to choose from ". Here AAA should be chosen as the keyword (Step S63). Next the program information containing said keyword" AAA" is searched from the program



information of the database 2 (Step S64).

[0028]And it is determined by said search that the program which includes "AAA" in program information is "a roller game game." Thereforeprogram" roller game game" is program". It is judged that it is a program relevant to professional wrestling relay." And by the indicator 5as a program relevant to "professional wrestling relay"a roller game gameis displayed and the function which reserves the program relevant to a user is provided (Step S65).

[0029]Nextit moves to drawing 7 and other embodiments are described. Drawing 7 is a lineblock diagram of other embodiments. In explanation of other embodimentsexplanation is omitted about the same portion as this embodiment mentioned aboveand only a different portion is explained. 70 are a program reserving device among drawing 7. The program reserving device 70 comprises the database 2the input part 3the keyword deciding part 4the retrieval part 5the indicator 6and the 2nd database 71.

[0030]The 2nd database 71 is a database which associates and stores a synonym (meaning of a word with the same meaning). In addition to the composition of the program reserving device 1 of this embodimenttoother embodiments differ in that it has this database 71. Nextconcrete operation of other embodiments is explained. For exampleprogram" chosen by the user by the input part 3 Suppose that the keyword of professional wrestling relay" is "AAA."

[0031]Then the keyword deciding part 4 acquires the synonym of said keyword" AAA" from the database 71. It is considered as this thing from which the "BBB land" was acquired as a synonym of "AAA" (AAA and BBB shall have a meaning of an "amusement-park name"). And the program information containing these two keywords ("AAA" and "BBB land") is searched with the retrieval part 4 from the database 2.

[0032]Nextthe program identification information related with said searched program information is acquired from the database 2and it displays on the indicator 6.

[0033]

[Effect]As explained aboveaccording to this inventionwhen a user reserves a programthe program relevant to the reserved program can be shown to a user by choosing the keyword relevant to the reserved program. For this reasonthe user can find easily the program relevant to the program reserved out of many programsand can reserve it.

[0034]The program relevant to the program which the user reserved increases more by extending said keyword to a synonym.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a figure showing the composition of this embodiment concerning this invention.

[Drawing 2] It is a figure showing the composition of detailed processing of the keyword deciding part 4 of this embodiment concerning this invention.

[Drawing 3] It is a figure showing the composition of detailed processing of the retrieval part 5 of this embodiment concerning this invention.

[Drawing 4] It is a flow chart figure showing operation of this embodiment concerning this invention.

[Drawing 5] It is a flow chart figure showing processing of Step S44 of this embodiment concerning this invention.

[Drawing 6] It is a figure showing operation of this embodiment concerning this invention by an example.

[Drawing 7] It is a figure showing the composition of other embodiments concerning this invention.

[Description of Notations]

1 Program reserving device

2 Database

3 Input part

4 Keyword deciding part

5 Retrieval part

6 Indicator

---